

BAB VI

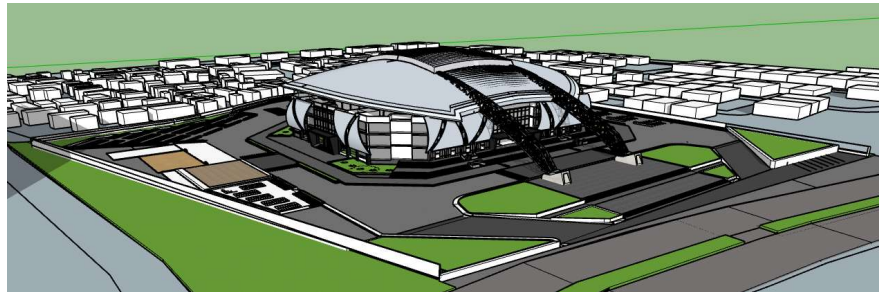
ANALISA RANCANGAN

6.1 Aplikasi Rancangan

Perancangan *Calisthenics Center* Di Kota Surabaya dengan konsep *Hi-tech* bertema *Big Bang* serta melalui metode rancang pragmatik diaplikasikan dalam rancangan. Proses aplikasi rancangan bangunan tersebut dijelaskan sebagai berikut.

6.1.1 Aplikasi Bentuk Massa

Dengan metode rancang Arsitektur Pragmatik yang memfokuskan faktor psikologis dan sosiologis sebagai sasaran desain sehingga bentuk bangunan berangkat dari denah bangunan itu sendiri.

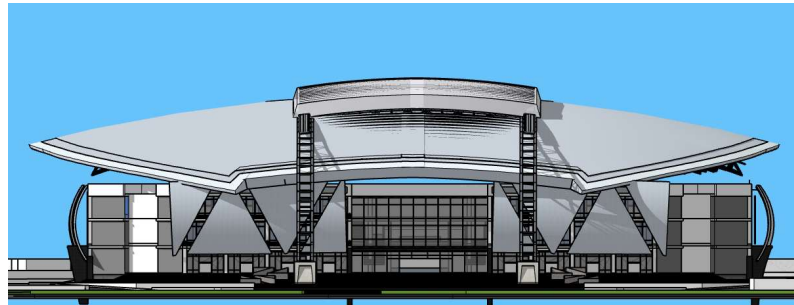


Gambar 6. 1 Aplikasi Bentuk
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Interpretasi 5 aspek Pragmatik di implementasikan dalam bangunan yaitu ukuran bangunan yang manusiawi tergantung fungsi dan kesan yang di harapkan, jarak antar bagian yang menggunakan standar modul dari penyandang difabel. Selain itu pertimbangan lokasi bangunan di Kota Surabaya dengan iklim panas dan hujan deras sehingga pemilihan atap kubah pada bangunan.

6.1.2 Aplikasi Tampilan Bangunan

Pemilihan warna warna yang memberikan efek nyaman bagi para pendatang atau pengguna. Selain itu pencerminan gaya *hi-tech* pada fasad luar bangunan.



Gambar 6. 2 Aplikasi Tampilan
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

6.1.3 Aplikasi Konsep Ruang Dalam

6.1.3.1 Alur Kegiatan

Alur kegiatan pengguna *Sport Center* disesuaikan oleh diagram kegiatan pengguna yang telah di amati dari perilaku masing masing pengguna. Selain itu pengaplikasian dari tema yaitu sebuah pembaruan besar yang menjadi pedoman urutan sirkulasi *Sport Center* secara keseluruhan.

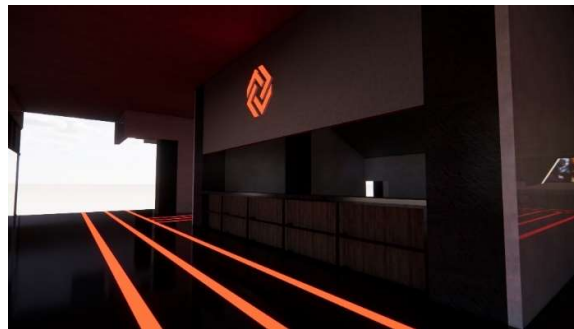
6.1.3.2 Volume Ruang

Volume ruang dari bangunan didasarkan kepada jenis, fungsi, dan kesan yang akan di aplikasikan. Keseluruhan bangunan galeri memiliki skala manusiawi. Sedangkan untuk bangunan lobby dan Class Calisthenics memiliki volume yang lebih besar dibanding bangunan lain untuk menciptakan kesan yang di inginkan sesuai fungsi bangunan

yang mengakomodasi jumlah pengunjung yang banyak dalam satu waktu tertentu.

6.1.3.3 Aplikasi Hubungan Antar Ruang

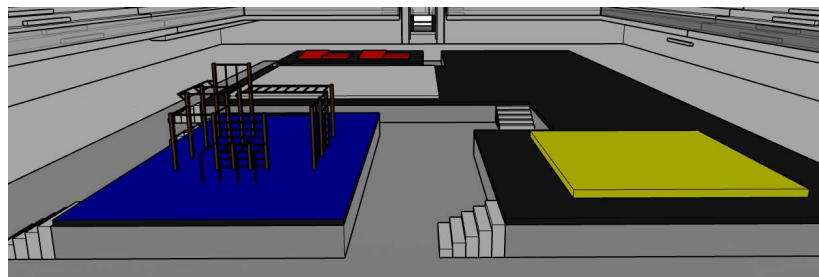
Bangunan Calisthenics Center ini merupakan tipe bangunan tunggal memiliki maksimal 3 lantai. Sehingga hubungan antar ruang secara horizontal dan vertical dengan dihubungkan oleh koridor dan tangga/ lift



Gambar 6. 3 Sirkulasi Horizontal Dan Vertikal
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

6.1.3.4 Interior

Bangunan Calisthenics Center ini Pengaplikasian konsep ruang dalam menyesuaikan fungsi dari masing-masing bangunan. Untuk Olahraga fitness atau Arena bersifat full indoor untuk memaksimalkan unsur kenyamanan akan fasilitas teknologi.



Gambar 6. 4 Aplikasi Interior arena
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

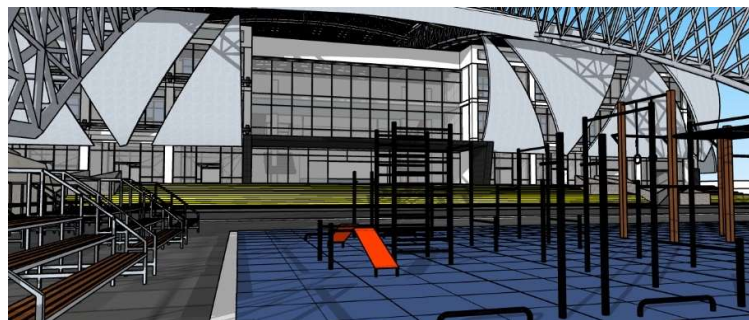


Gambar 6. 5 Aplikasi Interior Fitness

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

6.1.4 Aplikasi Konsep Ruang Luar

Fungsi *Calisthenics Center* itu sendiri yang mewadahi kelompok social komunitas pada setiap daerah dan perlu menjadi pertimbangan dalam perancangan konsep ruang luar. Seperti pencaian pintu masuk dari parkir kendaraan, elemen ruang luar untuk memudahkan akses bagi penyandang difabel yaitu guilding block, railing, karet pelindung sudut bangunan dst; serta elevasi ruang luar terhadap ruang dalam yaitu 10cm sehingga masih dapat diakses oleh roda kursi roda.

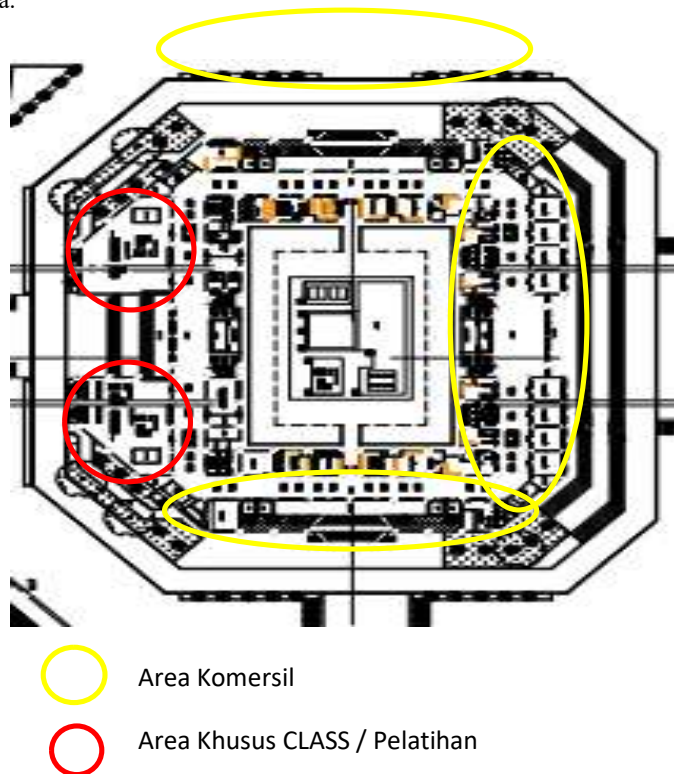


Gambar 6. 6 Aplikasi exterior

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

6.1.4.1 Aplikasi Penataan Massa

Bangunan Calisthenics Center ini Pengaplikasian bentuk penataan massa pada tapak di sesuaikan dengan konsep penataan yang telah di bahas di bab sebelumnya. Pada Sport Center dibedakan antara fungsi ruang khusus pengunjung dan fungsi ruang yang dapat di fungsikan tambahan sebagai area komersil. Missal untuk area khusus calass yaitu diletakkan dalam 1 kelompok sedangkan untuk fungsi komersil tambahan seperti Conference, Fitness, dan Kafe di letakkan dalam kelompok berbeda.

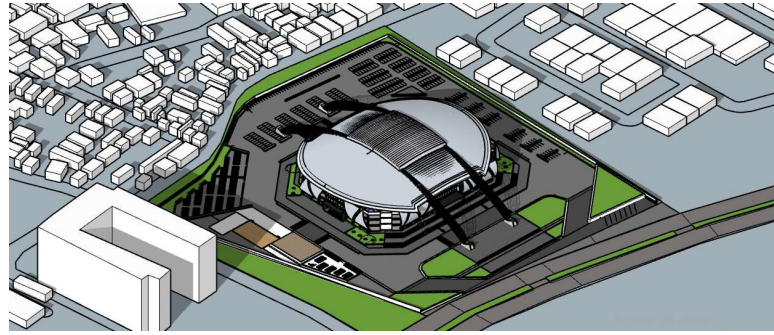


Gambar 6. 7 Aplikasi Zoning
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

6.1.4.2 Aplikasi Sirkulasi

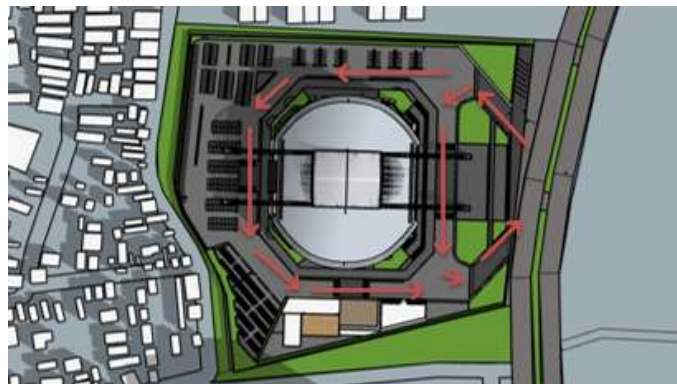
Bangunan Calisthenics Center ini Pengaplikasian Proses peletakkan massa bangunan dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa

prioritas fungsi bangunan. Kesesuaian dengan tema bangunan yaitu BIG BANG yang berfokus pada sesuatu yang baru dan berpusat.



Gambar 6. 8 Aplikasi Peletakan Massa tunggal berpusat
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

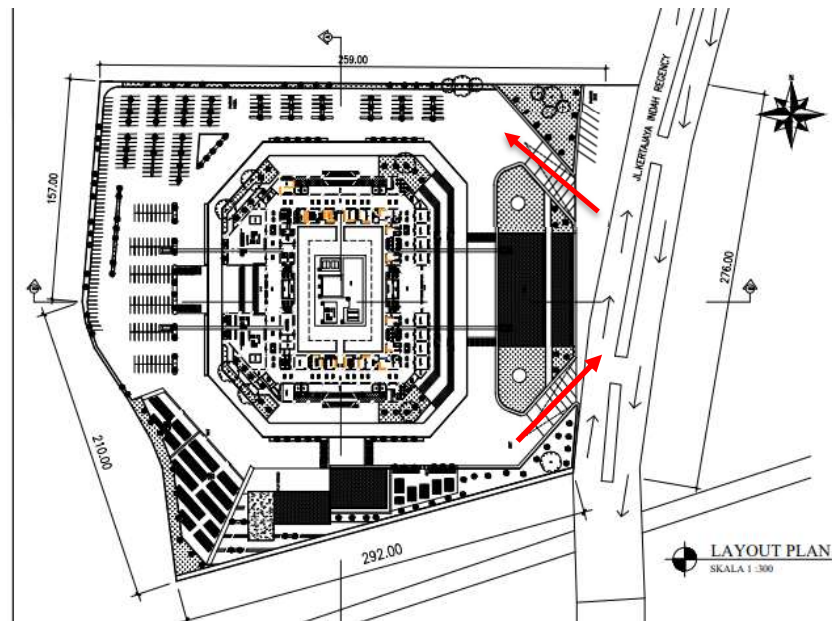
Sirkulasi yang diaplikasikan oleh Sport Center adalah Sirkulasi Campuran. Untuk area ruang luar seperti area parkir digunakan sistem 2 arah agar memudahkan sirkulasi keluar masuk kendaraan. Sedangkan untuk area dalam bangunan menggunakan system pengarahannya one gate menuju bangunan.



Gambar 6. 9 Aplikasi Sirkulasi Kendaraan
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

6.1.4.3 Aplikasi Pencapaian Tapak/Enterace

Bangunan Calisthenics Center ini Pengaplikasian Pencapaian tapak dibagi menjadi 1. Untuk entrance IN/OUT terletak di Jl. Kertajaya indah regency sebelah barat site. Penentuan entrance ini didasari oleh fungsi kemudahan akses menuju bangunan



Gambar 6. 10 Aplikasi Enterace
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

6.1.4.4 Aplikasi Vegetasi

Bangunan Calisthenics Center ini Pengaplikasian Proses Peran vegetasi pada tapak berfungsi sebagai pengarah menuju bangunan, thermal comfort, visual comfort, dan air quality.

6.1.4.5 Aplikasi Parkir

Bangunan Calisthenics Center ini berlokasi tapak berada pada area pusat kota Surabaya, sudah berkembangnya area parkir umum, ditambah adanya fasilitas transportasi umum Surabaya Bis melalui

tapak. Sehingga diasumsikan untuk parkir kendaraan besar pada area luar bangunan.

Untuk area parkir Calisthenics Center dibagi menjadi 3 area; yaitu Parkir mobil utama berada pada area dalam site, area parkir bis berada pada luar site, Parkir sepeda motor dan parkir untuk pegawai.

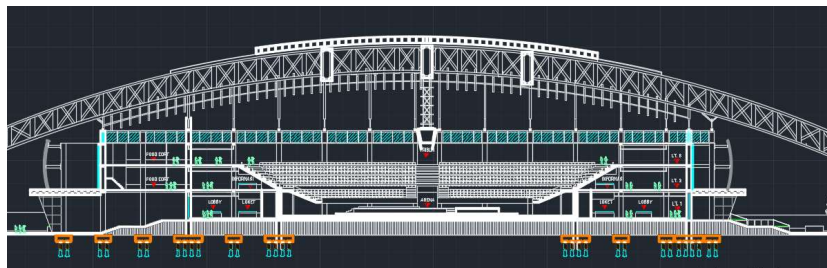


Gambar 6. 11 Aplikasi Enterace
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Pembagian area parkir menjadi 3 kelompok tersebut atas pertimbangan efektifitas akses sirkulasi dan fungsi keamanan.

6.1.5 Aplikasi Struktur Dan Material

Struktur yang digunakan pada bangunan adalah system rigid frame dengan konstruksi bentang lebar dengan modul antar kolom 5 meter..



Gambar 6. 12 Aplikasi struktur
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Pemilihan bahan bangunan berupa concrete untuk struktur, pasangan bata ringan dan partisi gypsum untuk material dinding dan pembatas, serta baja tipis dan baja pipa elemen landscape bangunan.

6.1.6 Aplikasi Utilitas

6.1.6.1 Aplikasi Penyediaan Air Bersih

Sumber air bersih Calisthenics Center berasal dari PDAM kota Surabaya. Hal ini dikarenakan lokasi tapak yang berdekatan dengan pemukiman dan apartement sehingga pemanfaatan jalur PDAM yang sudah ada.

6.1.6.2 Aplikasi Penyediaan Air Kotor

Pembuangan air kotor dari toilet di tampung kedalam sumur resapan yang diolah dahulu sebelum dibuang ke roil kota untuk memperkecil potensi sumbangan limbah kota.

6.1.6.3 Aplikasi Penyediaan Air Hujan

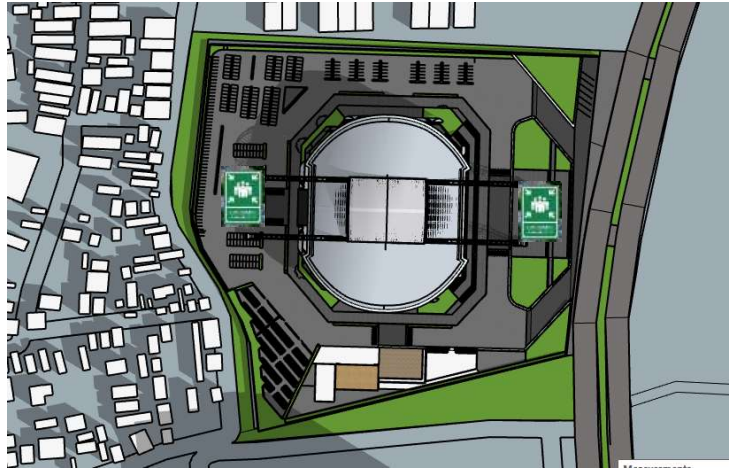
Pemanfaatkan air hujan dalam bentuk grey water dari sumur resapan air hujan untuk keperluan flush toilet dan menyiram tanaman. Sumur resapan diletakan di area parkir belakang.

6.1.6.4 Aplikasi Pembuangan Limbah

Untuk bangunan Sport Center ini jenis limbah buangan berupa sampah dari komersial dan sampah dapur café. Penampungan sampah pada bak sampah di belakang class/pelatihan yang nantinya dapat di angkut menuju TPS (Tempat Penampungan Sementara) terdekat.

6.1.6.5 Aplikasi Sistem Pemadam Kebakaran

Untuk Pengaplikasian sistem pemadam kebakaran dilakukan dengan peletakan hydrant sesuai dengan standart yang ditentukan, serta penentuan titik kumpul di area parkir utama dan lapangan outdoor depan untuk evakuasi massa



Gambar 6. 13 Aplikasi Titik Kumpul Evakuasi Kebakaran
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

6.1.7 Aplikasi Mekanikal Elektriakal

Struktur yang digunakan pada bangunan adalah system rigid frame dengan konstruksi bentang lebar dengan modul antar kolom 5 meter..

6.1.7.1 Aplikasi Penghawaan

Sistem penghawaan pada galeri di bagi 2 yaitu menggunakan AC pada bangunan skala massa besar seperti lobby, kantor administratif, GYM, area komersil penjualan. Sedangkan untuk tribun, arena lapangan, smooking room, dan Kafe menggunakan penghawaan alami dengan memanfaatkan cross ventilation dari bukaan dan window coveing pada area bukaan yang terpapar sinar matahari lebih.

6.1.7.2 Aplikasi Pencahayaan

Pencahayaan pada arena lapangan menggunakan pencahayaan campuran buatan pada lampu sorot dan lampu LED pencahayaan buatan terdapat pada ventilasi dan kaca pada area atas , ruang pengelola dan pendukung yang digunakan di dominasi pencahayaan buatan untuk memaksimalkan area pandang. Pemilihan lampu LED sebagai pencahayaan bangunan.

6.1.7.3 Aplikasi Transportasi

Kategori bangunan merupakan jenis bangunan 3 lantai sehingga jenis transportasi yang digunakan adalah vertikal dengan tangga dan lift. Ramp terletak pada area pintu masuk lobby dan arena untuk membedakan leveling antara area luar dengan area dalam antar bangunan. Serta ramp yang membedakan antara area sirkulasi dalam dengan elevasi lantai luar. Selain fungsi ramp sebagai pembeda area, ramp pada arena lapangan berfungsi menciptakan efek collosium pertunjukan.

6.1.7.4 Aplikasi Audio

Pada arena stadium pemanfaatan audio berupa HDSS (Highly distributed speaker system untuk menciptakan suasana yang berpusat dan pada area penunjang menggunakan audio speaker.

6.1.7.5 Aplikasi Jaringan Listrik Dan Genset

Pada Sumber listrik yang digunakan galeri berasal dari PLN setempat, serta terdapat genset sebagai sumber listrik cadangan untuk mengatasi peristiwa listrik padam. Penggunaan utama galeri ini pada waktu jam 09.00-21.00 dan kebutuhan penenerangan pada malam hari untuk keamanan. Tetapi di sediakan genset untuk pembantu kebutuhan listrik area komersil tambahan. Peletakan genset ini pada area servis.

6.1.7.6 Aplikasi Jaringan Listrik Dan Telekomunikasi

Mayoritas penggunaan pada area pengelola sebagai komunikasi internal antar staff pengelola berupa telepon analog yang di konvensikan menjadi sinyal digital melalui protocol (IP) PABX. Sedangkan untuk jaringan telekominkasi untuk pengunjung diadakan wifi yang dapat diakses secara gratis oleh pengunjung.